

ULT299

EMETTEUR-RECEPTEUR VHF-FM
PORTABLE

TRPP-28A

FABRICANT : THOMSON-CSF F0053

REFERENCE FABRICANT : 20852062



MANUEL D'UTILISATION

EDITION ORIGINALE EN DATE DE NOVEMBRE 1981

Approuvée par décision DCMAA n° 12171/EAA 602/DIR/BCDT/E du 9-11-1981

MISE A JOUR EN DATE DE OCTOBRE 1982

Approuvée par décision DCMAA n° 12580/EAA 602/DIR/BCDT/E du 18-10-1982

Nombre d'exemplaires : 680

Édition : 10-82

SOMMAIRE

GENERALITES	2
Caractéristiques	2
Synoptique de l'émetteur-récepteur	4
COMPOSITION	6
Unité de base	6
Accessoires optionnels	7
PREPARATION	9
1 Généralités	9
2 Sélection du type d'exploitation	10
3 Mise en place du boîtier alimentation	10
4 Equipement et mise en marche de l'émetteur-récepteur	10
5 Mémorisation des fréquences	12
6 Contrôle de l'émetteur-récepteur	14
MAINTENANCE	15
1 Stockage de l'émetteur-récepteur en période d'opération avec conservation des fréquences mémorisées	15
2 Stockage de l'émetteur-récepteur hors période d'opération avec effacement immédiat des fréquences mémorisées	15
3 Recharge de la batterie (ALI 110B)	16
4 Remplacement des piles ou accumulateurs (ALI 111)	16
5 Lecture d'une fréquence mémorisée	17
6 Contrôle de l'émetteur-récepteur	18
7 Contrôle de l'accumulateur entretien des mémoires	19
EXPLOITATION	20 à 29
ENTRETIEN	30
CONDITION DE STOCKAGE LONGUE DUREE DE LA BATTERIE MEMOIRE	30

GENERALITES

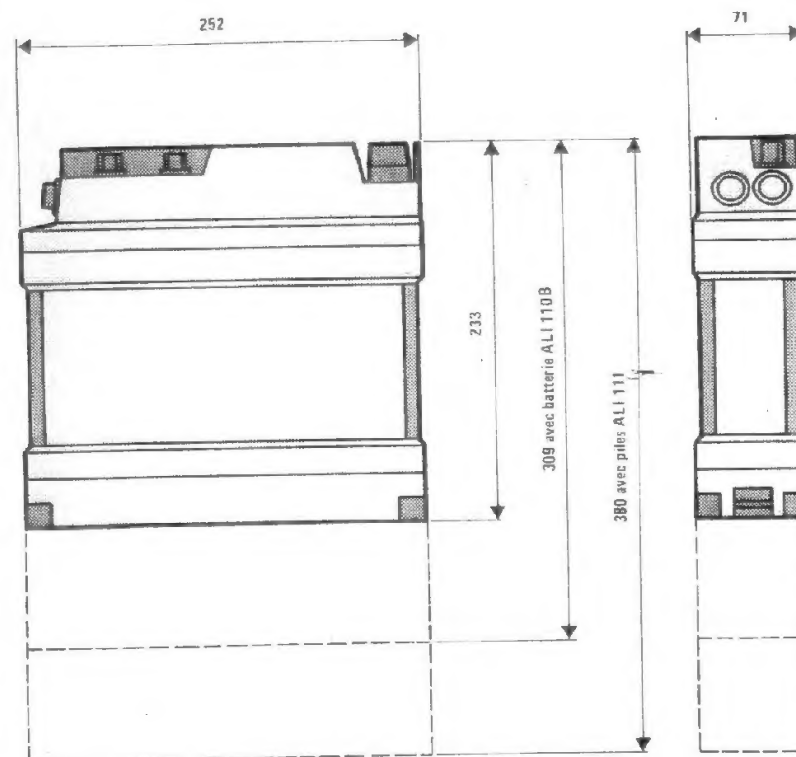
L'équipement TRC 552 est un émetteur-récepteur à modulation de fréquence assurant la transmission alternatif d'un signal téléphonique.

- Gamme de fréquence..... 26000 à 75975 kHz
(au pas de 25 kHz)
- Nombre de canaux..... 2000
- Nombre de canaux mémorisés..... 9 parmi 2000
- Largeur de bande d'un canal..... 25 ou 50 kHz
- Puissance de l'émetteur..... 2 W
- Silencieux réception..... à détection de porteuse
- Alimentation..... 12 à 30 volts c.c.
 - par accumulateurs Cd-Ni (rechargeable)..... Boîtier ALI 110 B
 - par 14 piles, type R 20
ou
 - 14 accumulateurs Cd-Ni type KR 35/62 } Boîtier ALI 111
- Température (fonctionnement et stockage)..... - 40° C à 70° C
- Caractéristiques mécaniques..... Chocs, vibrations, immersion.
Aptitude au transport aérien et
au parachutage.
- Exploitation..... Combiné téléphonique ou
équipement de tête, haut-parleur.

NOTE

- L'émission peut-être accompagnée d'une sous-porteuse à 150 Hz afin de permettre la compatibilité avec d'autres équipements (fonctionnement du silencieux par sous-porteuse)
- L'équipement comporte un accumulateur interne permettant le maintien des fréquences mémorisées pendant le temps de remplacement du boîtier d'alimentation.

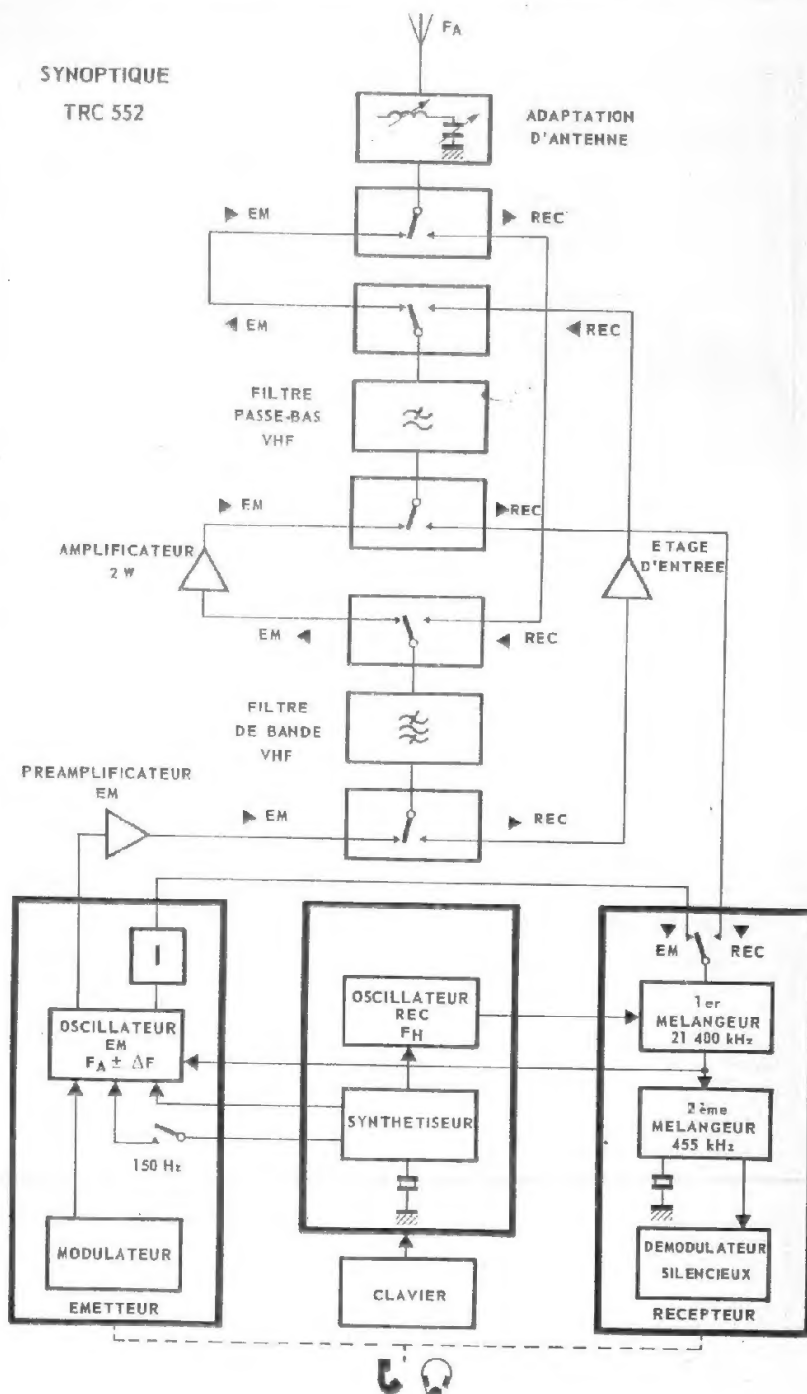
■ ENCOMBREMENTS (Cotes en mm)



■ MASSE

- Avec boîtier ALI 110B..... 5,510 kg
- Avec boîtier ALI 111..... 5,725 kg

SYNOPTIQUE TRC 552



■ L'Équipement TRC 552 fonctionne en alternat. Le passage en émission (EM) ou en réception (REC) est commandé par la pédale de l'accessoire audio-fréquence (combiné téléphonique ou équipement de tête).

■ RECEPTION : le récepteur est du type à double changement de fréquence. Il comporte un étage d'entrée associé aux filtres VHF. Sa fonction est double.

- Réception : il assure la démodulation du signal reçu par l'antenne. Le silencieux fonctionne par la détection d'une porteuse modulée ou non par un signal à la fréquence de 150 Hz.

- Emission : il est utilisé pour déterminer la valeur de la fréquence d'exploitation et contrôler, par écoute locale, la modulation de l'émetteur.

■ EMISSION : le signal audio-fréquence module en fréquence un oscillateur fonctionnant à la fréquence d'exploitation F_A . Après amplification (2 W) et filtrage, le signal est appliqué à l'antenne par l'intermédiaire d'une cellule d'adaptation.

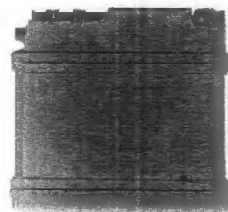
■ SYNTHETISEUR : sa fonction est de donner aux différentes fréquences utilisées (F_A et $F_H = F_A + 21,4$ MHz) la précision et la stabilité d'un oscillateur de référence du type à quartz.

■ Un CLAVIER permet de choisir et de mémoriser 9 fréquences d'exploitation F_A (canaux 1 à 9).

COMPOSITION

Emetteur-Récepteur

TRC 552

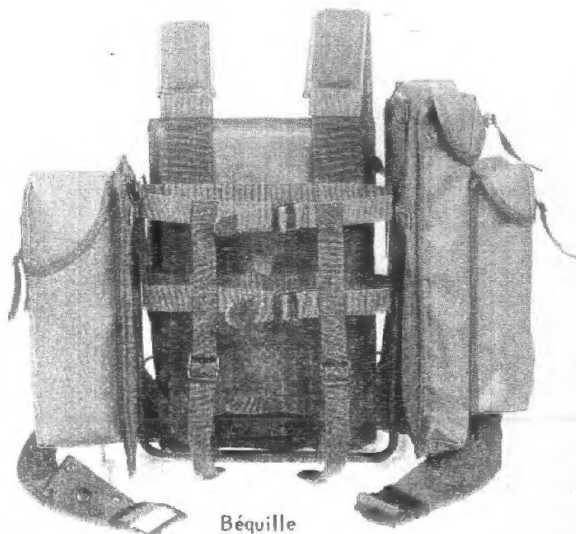


Accumulateurs

ALI 110B

Sacs de portage et harnais

POR 111



Béquille

ANT 128





ANT 129




ACCESSOIRES OPTIONNELS

COMBINES TELEPHONIQUES

	COT 101-10	COT 108-10
 — Ecouteur —	Avec	Avec
— Cde alternat —	Avec	Avec
— Sélecteur de canaux —	Sans	Avec
— Micro —	Charbon	Charbon

	COT 105-10	COT 106-10
 — Ecouteur —	Avec	Avec
— Cde alternat —	Avec	Avec
— Sélecteur de canaux —	Sans	Avec
— Micro —	Dynamique	Dynamique
	positions { normale anti-bruit	positions { normale anti-bruit

EQUIPEMENTS DE TETE

	ETT 112-10	ETT 114-10
 — Ecouteur —	1	1 — Ecouteur
— Micro —	Dynamique	Avec — Laryngophone
	positions { normale anti-bruit	
— Cde alternat —	Avec	Avec — Cde alternat

HAUT-PARLEUR HPA 106-11



BOITIER ALI 111

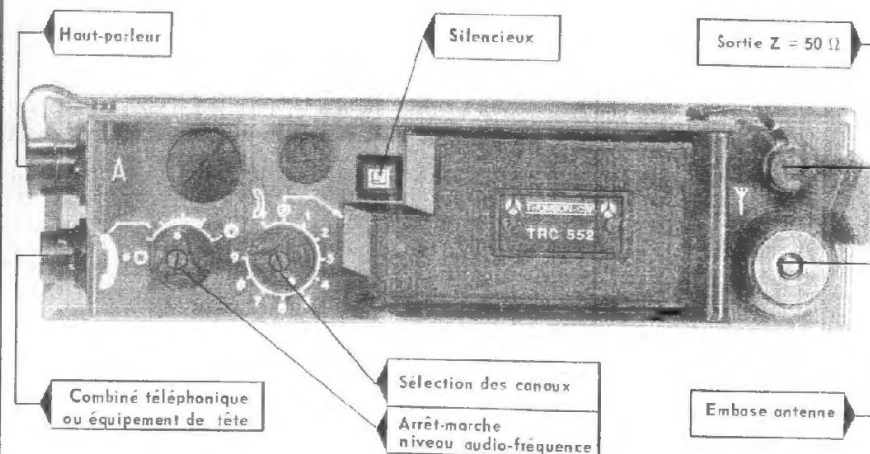


NOTES

PREPARATION

1

GENERALITES



• O

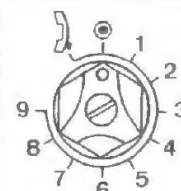
Arrêt



Marche et niveau audio-fréquence



Effacement mémoires (alimentation enlevée)



Mémorisation et lecture des fréquences

Sélection des canaux 1 à 4
(COT 106-10 - COT 108-10)

Sélection des canaux 1 à 9



- premier appui touche (bruit disparaît)
- nouvel appui touche (bruit dans l'écouteur)

SELECTION DU TYPE D'EXPLOITATION

2

Enlever le capuchon de protection,
le remettre après opération



REC } largeur de bande
EM } d'un canal: 25 kHz

REC } largeur de bande
EM } d'un canal: 25 kHz

REC } largeur de bande
EM } d'un canal: 50 kHz

REC } largeur de bande
EM } d'un canal: 50 kHz

EM : sans 150 Hz

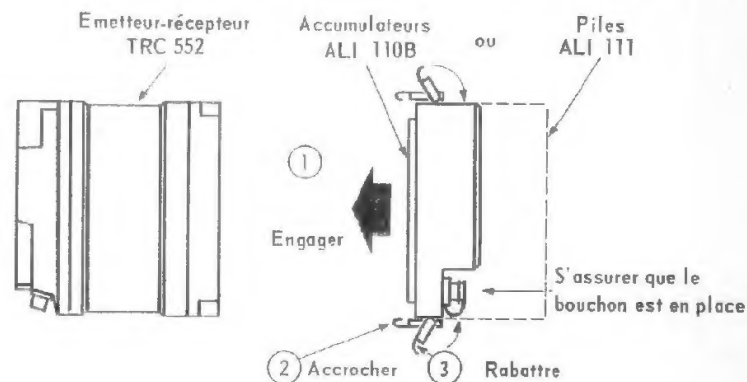
EM : avec 150 Hz

EM : avec 150 Hz

EM : sans 150 Hz

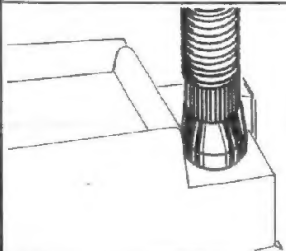
3

MISE EN PLACE DU BOITIER ALIMENTATION

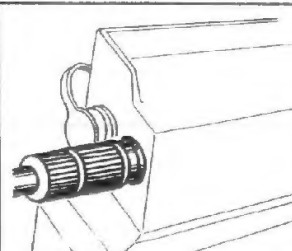


4

EQUIPEMENT ET MISE EN MARCHÉ DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR



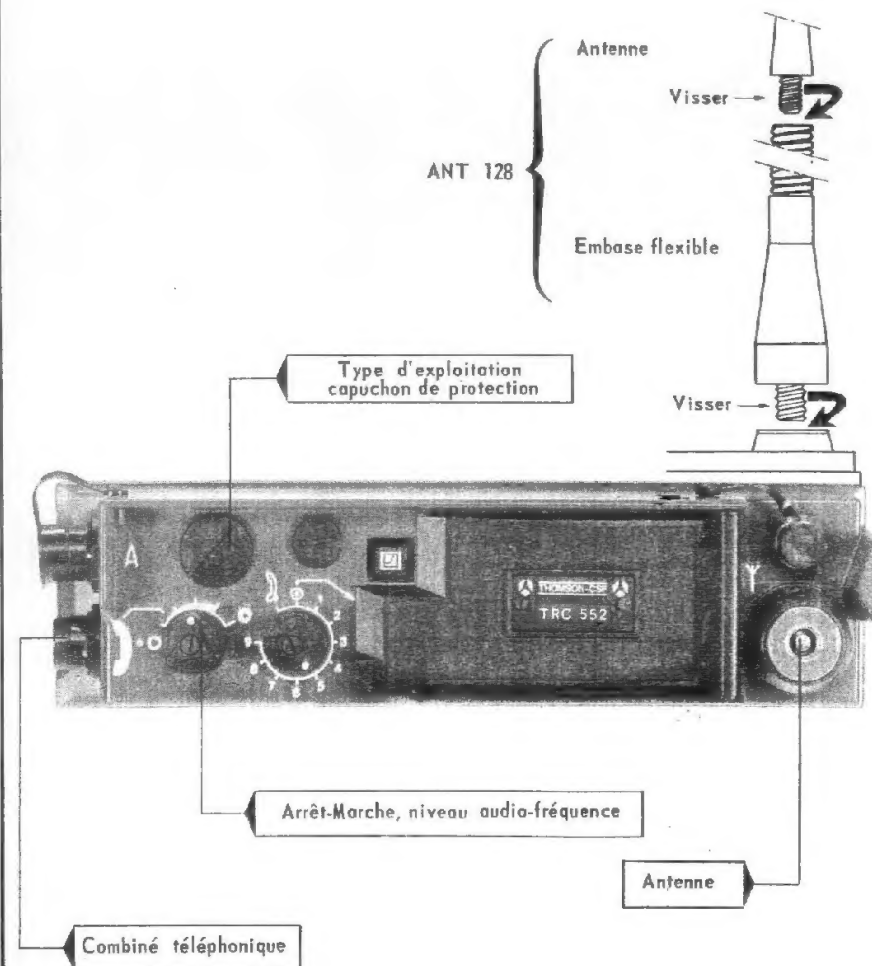
Brancher l'antenne courte
sur l'embase



Brancher le combiné ou
l'équipement de tête sur



Placer sur position médiane



5 MEMORISATION DES FREQUENCES

NOTE :

- La fréquence d'exploitation est comprise dans la gamme de 26 000 à 75 975 kHz, elle peut varier au pas de 25 kHz.

F min →	26 000	37 000	48 000	75 900	
	26 025	37 025	48 025	75 925	
	26 050	37 050	48 050	75 950	
	26 075	37 075	48 075	75 975	← F max.
	26 100	37 100	48 100		
	•	•	•		
	•	•	•		
	•	•	•		

- On peut utiliser une fréquence quelconque parmi 2000, identifiée par un N° de canal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ou 9.

La mémorisation consiste à introduire dans les différents canaux les fréquences d'exploitation.

- AFFICHER LA FREQUENCE D'EXPLOITATION** dans l'ordre : DIZAINE de MHz, UNITE de MHz, CENTAINE de kHz, DIZAINE de kHz, UNITE de kHz.

Il est inutile d'afficher l'unité de kHz, cette opération est automatique.

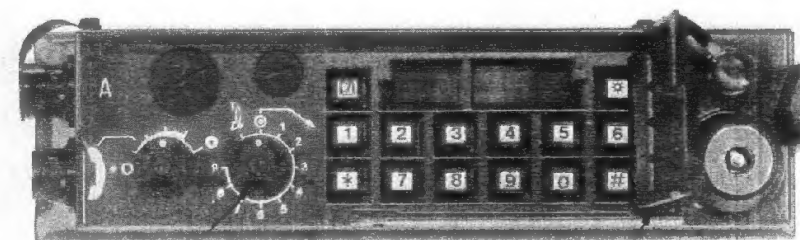
DIZAINE de MHz	UNITE de MHz	CENTaine de kHz	DIZAINE de kHz	UNITE de kHz
×	×	×	0	0
×	×	×	2	5
×	×	×	5	0
×	×	×	7	5

Affichage manuel

Affichage automatique

- L'affichage numérique de la valeur de la fréquence d'exploitation est indiqué par la visualisation pendant 4 à 5 secondes.
- Un clignotement de la visualisation (CHIFFRES) indique une erreur ; reprendre la séquence.

OPERATIONS PRELIMINAIRES



1 Placer sur

Ne pas tenir compte de l'indication donnée par la visualisation

2 Ouvrir le couvercle

- Mémoriser la fréquence - Exemple : fréquence 48 275 kHz dans canal N° 1

	Appuyer successivement	Visualisation
Opérations préliminaires	#	
	• 0	
Choix du canal	• 1	
	• 4	
Fréquence mémorisée	• 8	
	• 2	
	• 7	

- En cas d'erreur au cours de la mémorisation, reprendre la séquence.
- Les chiffres affichés clignotent s'ils sont hors gamme, reprendre la séquence.
- La visualisation persiste 4 à 5 secondes. Pour lecture appuyer sur

6 CONTROLE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR



- Sélectionner un canal mémorisé
Exemple Canal 5



- S'assurer que l'on entend du bruit dans l'écouteur sur les 4 positions de réglage du niveau audio-fréquence.



- Appuyer sur la touche "Silencieux" et relâcher.
- Le bruit cesse dans l'écouteur.
- Nouvel appui touche, le bruit réapparaît dans l'écouteur.

- Effectuer une liaison radio avec un autre équipement préalablement préparé, et ayant les mêmes fréquences mémorisées.

- Voir chapitre EXPLOITATION.

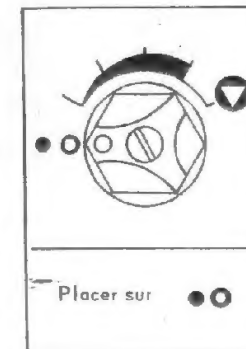
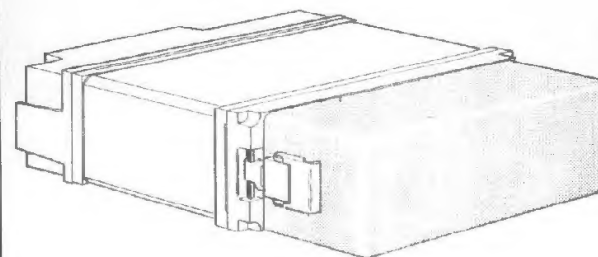
IMPORTANT

Avant le transfert de l'équipement à l'exploitant, s'assurer de sa composition.

MAINTENANCE

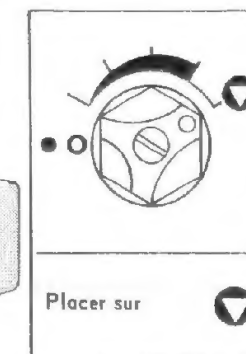
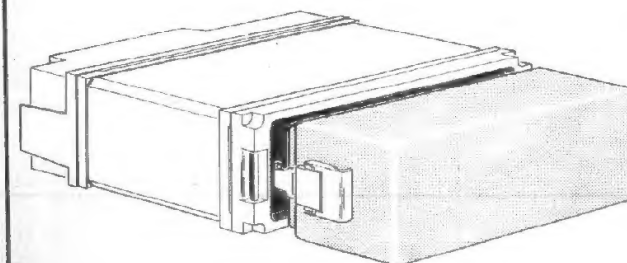
1 STOCKAGE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR EN PERIODE D'OPERATION AVEC CONSERVATION DES FREQUENCES MEMORISEES

- Conserver le boîtier alimentation en place
ALI 110B ou ALI 111



2 STOCKAGE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR HORS PERIODE D'OPERATION AVEC EFFACEMENT IMMEDIAT DES FREQUENCES MEMORISEES

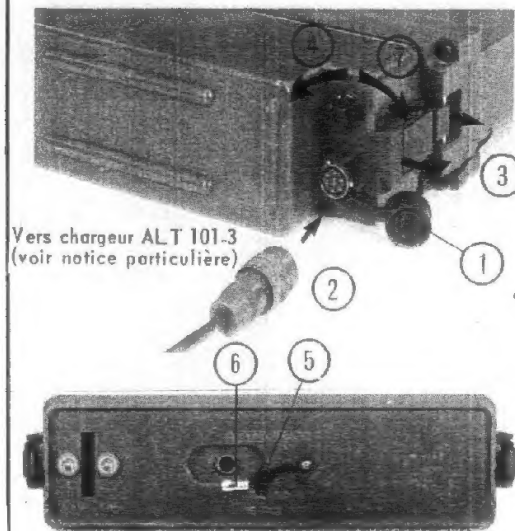
- Enlever le boîtier alimentation ALI 110B ou ALI 111
(ALI 111 - Enlever les piles du boîtier)



IMPORTANT

PROCEDER DE LA MEME FACON EN CAS D'EFFACEMENT
D'URGENCE DES FREQUENCES MEMORISEES

3 RECHARGE ET REMPLACEMENT DU FUSIBLE DE LA BATTERIE (ALI 110 B)



■ RECHARGE DE LA BATTERIE

- ① Enlever le bouchon
- ② Brancher la prise du chargeur sur l'embase de la batterie

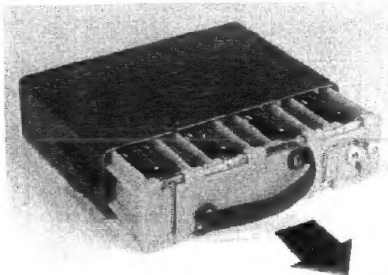
■ REMPLACEMENT DU FUSIBLE

- ③ Déposer la batterie
- ④ Dévisser. Retirer le fusible
- ⑤ Soulever l'obtuteur
- ⑥ Retirer le fusible
- ⑦ Engager le fusible de rechange dans le cabochon. Visser

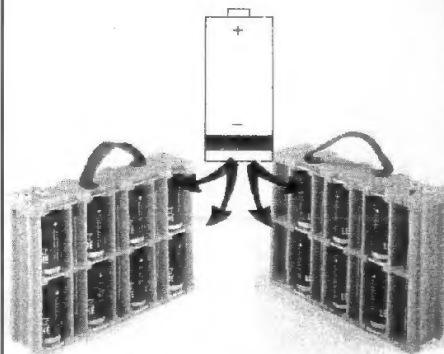
4 REMPLACEMENT DES PILES OU ACCUMULATEURS (ALI 111)

S'ABRITER DE LA PLUIE OU DE LA POUSSIÈRE

- ① Sortir le coupleur équipé, du boîtier ALI 111



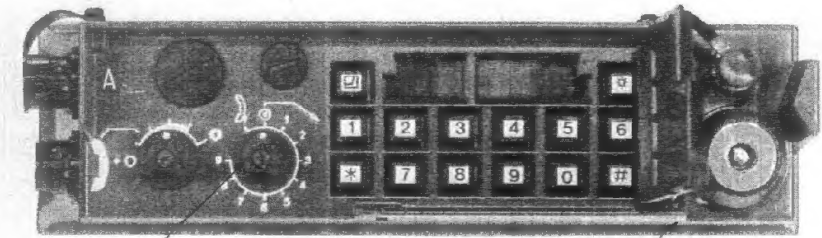
- ② Remplacer les 14 éléments



8 éléments + 6 éléments

5 LECTURE D'UNE FREQUENCE MEMORISEE EN DEHORS DES PERIODES D'EXPLOITATION

OPERATIONS PRELIMINAIRES



- ② Placer sur

Ne pas tenir compte de l'indication donnée par la visualisation

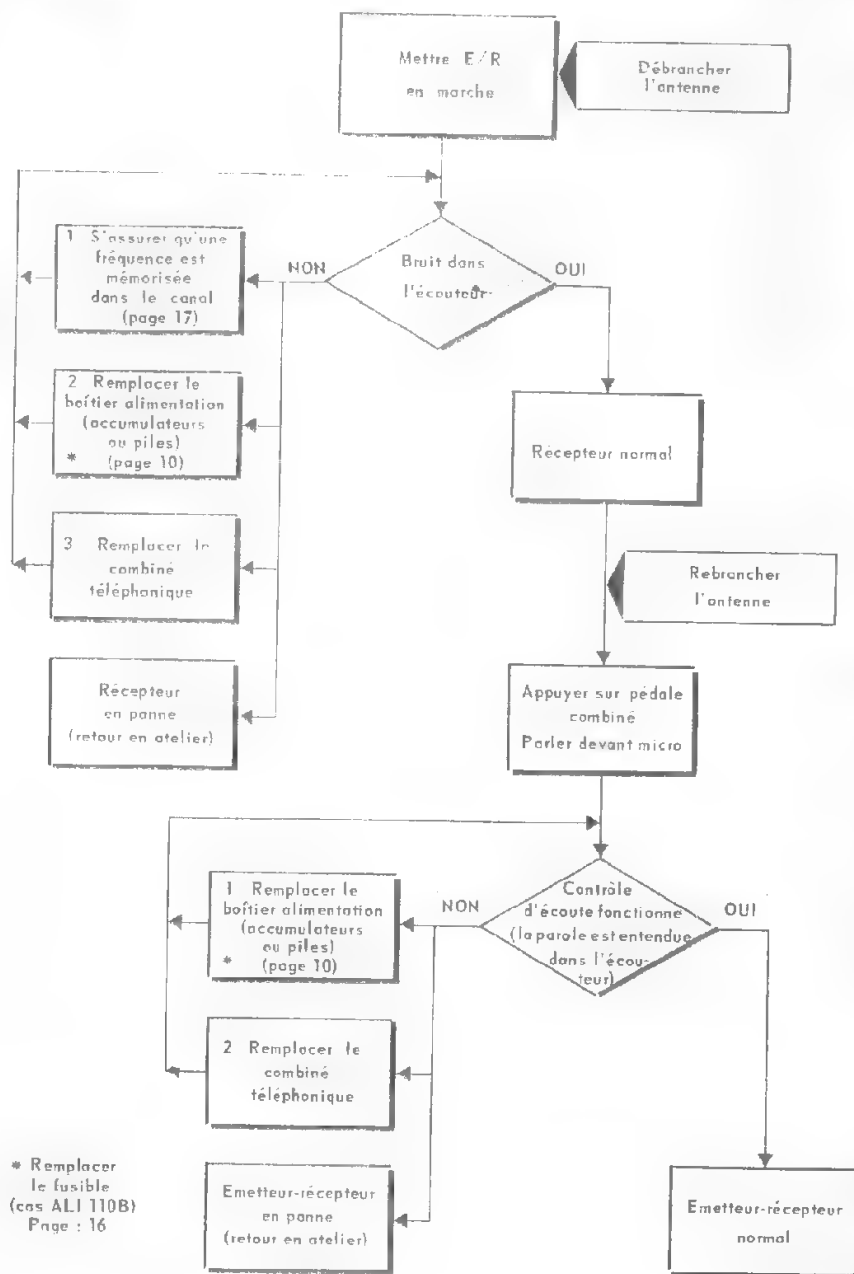
- ① Ouvrir le couvercle

LECTURE

Opérations préliminaires	Appuyer successivement	#	---				
		0	---	0			
Choix du canal exemple : canal 1		1	---	01			
Lecture fréquence mémorisée	Appuyer		---	48	27	5	
Lecture numéro de canal	Relâcher		---	01			

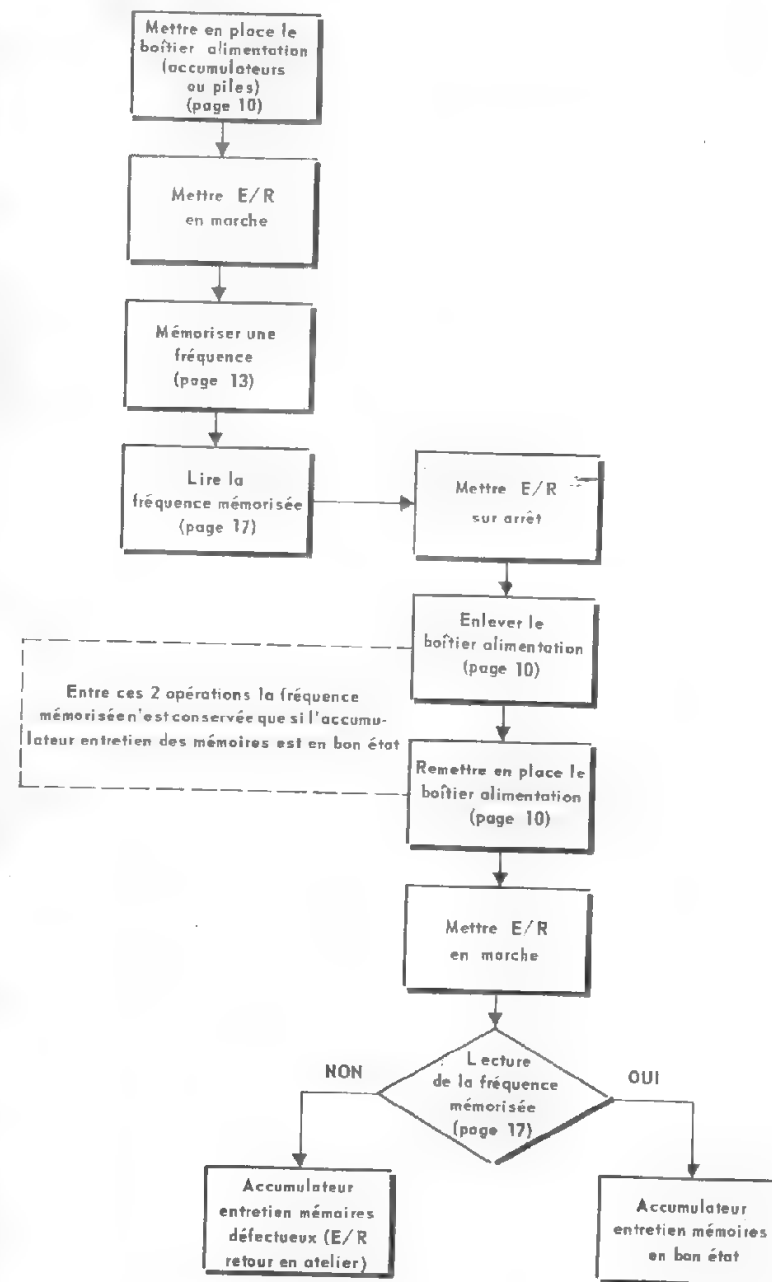
6

CONTROLE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR



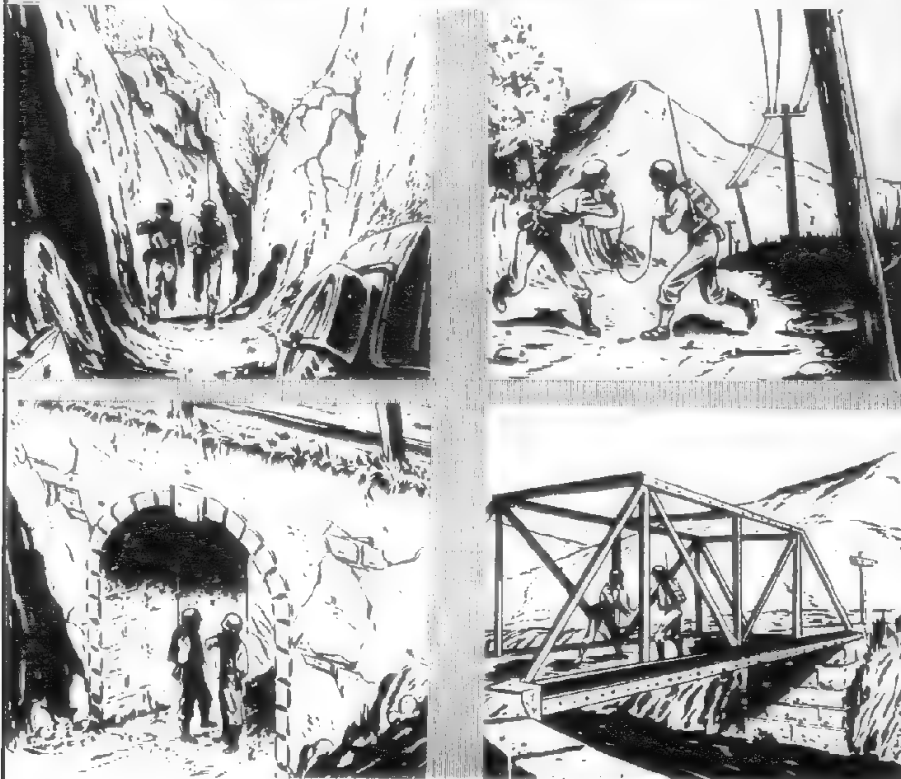
7

CONTROLE DE L'ACCUMULATEUR ENTRETIEN DES MEMOIRES



EXPLOITATION

Ces emplacements
sont mauvais pour le fonctionnement radio...



...mais ceux ci sont bons.



EXPLOITATION A DOS D'HOMME

- CANAUX 1, 2, 3, 4 (pages 24 et 25)
 - Antenne courte ANT 128
 - Combiné téléphonique
 - COT 106-10 } (avec sélecteur des canaux 1, 2, 3, 4)
 - COT 108-10 }
 - Haut-parleur HPA 101-11
- CANAUX 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 (pages 26 - 28 et 29)
 - Antenne courte ANT 128
 - Combiné téléphonique
 - COT 106-10 } (le sélecteur des canaux 1, 2, 3, 4 est inopérant)
 - COT 108-10 }
 - COT 101-10
 - COT 105-10
 - Equipement de tête
 - ETT 112-10
 - ETT 114-10
 - Haut-parleur HPA 101-11

EXPLOITATION A TERRE

- CANAUX 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 (pages 27 - 28 et 29)
 - Antenne longue ANT 129
 - Combiné téléphonique
 - COT 106-10 } (le sélecteur de canaux 1, 2, 3, 4 est inopérant)
 - COT 108-10 }
 - COT 101-10
 - COT 105-10
 - Equipement de tête
 - ETT 112-10
 - ETT 114-10
 - Haut-parleur HPA 101-11

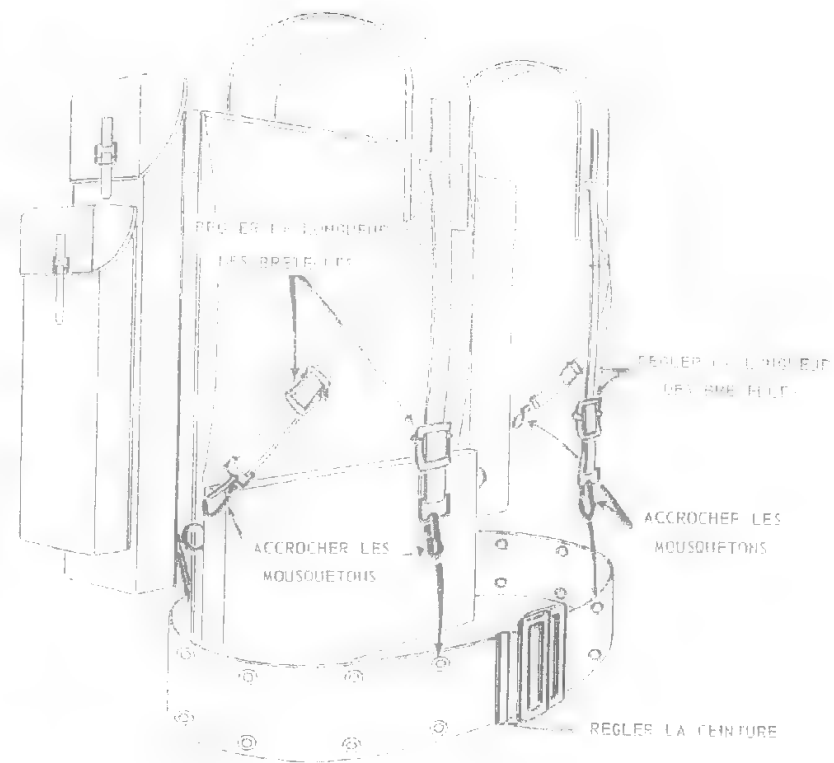
EMETTEUR-RECEPTEUR SANS FIL DE PORTAGE

COMBINE
 TELEPHONIQUE

BOITIER ALUMIN

ANTENNE LONGUE
 ET
 ANTENNE COURTE

MISE EN PLACE DU SAC DE PORTAGE SUR LE DOS DE L'OPERATEUR



EXPLOITATION A DOS D'HOMME

AVEC ANTENNE COURTE ANT 128 et combiné téléphonique
COT 106-10, COT 108-10, canaux 1 à 4



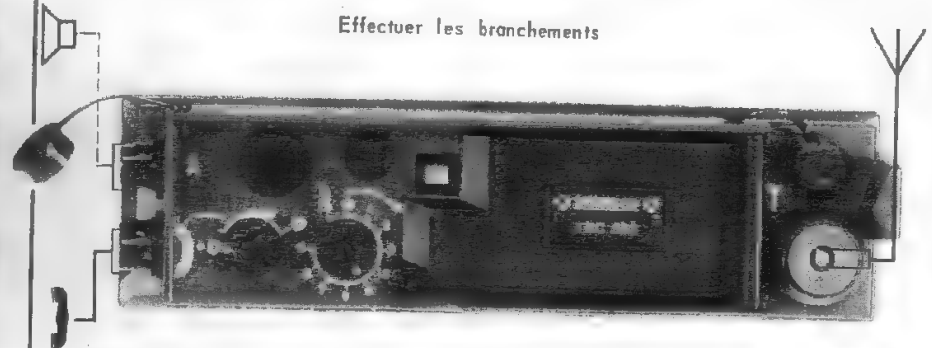
IMPORTANT

EN LIMITE DE PORTEE,
IL EST RECOMMANDE DE CHERCHER LA POSITION DE L'OPERATEUR
ET DE L'ANTENNE DONNANT LA MEILLEURE LIAISON

OPERATIONS PRELIMINAIRES

(L'émetteur-récepteur étant préalablement équipé d'un boîtier alimentation
et un ou plusieurs canaux 1 - 2 - 3 - 4 étant mémorisés)

Effectuer les branchements



Placer sur 1

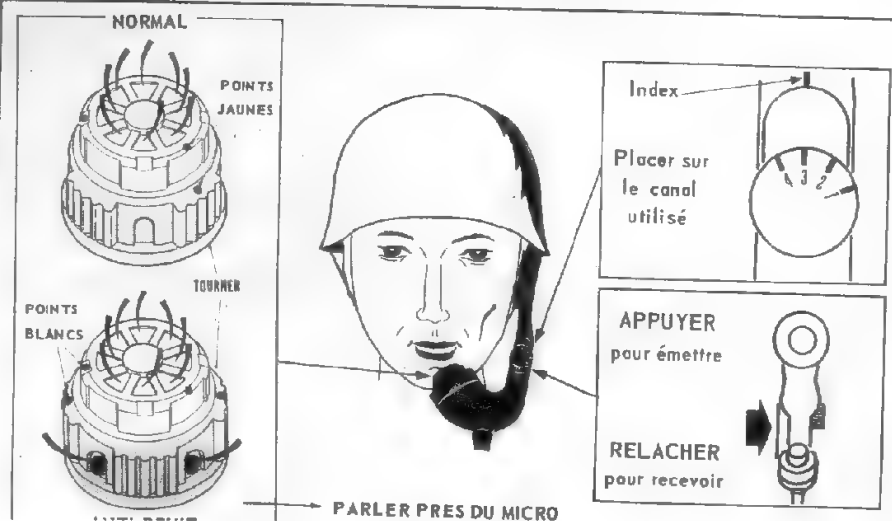


Placer sur position médiane
(bruit dans l'écouteur)



Appui fugitif sur la touche
(bruit cesse dans l'écouteur)

METTRE L'APPAREIL SUR LE DOS



PARLER PRES DU MICRO

EXPLOITATION A DOS D'HOMME

AVEC ANTENNE COURTE ANT 128

et équipement de tête, ETT 112-10, ETT 114-10

ou combiné téléphonique COT 101-10, COT 105-10, COT 106-10 ou COT 108-10



IMPORTANT

EN LIMITE DE PORTEE,
IL EST RECOMMANDE DE CHERCHER LA POSITION DE L'OPERATEUR
ET DE L'ANTENNE DONNANT LA MEILLEURE LIAISON

EXPLOITATION A TERRE

AVEC ANTENNE LONGUE ANT 129

et combiné téléphonique COT 101-10, COT 105-10, COT 106-10, COT 108-10

ou équipement de tête, ETT 112-10 ou ETT 114-10

DEPOSER L'EQUIPEMENT A TERRE

DEGAGER LA BEQUILLE METALLIQUE DU HARNAIS

CALER L'EMETTEUR-RECEPTEUR DANS UNE POSITION STABLE



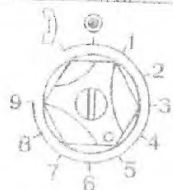
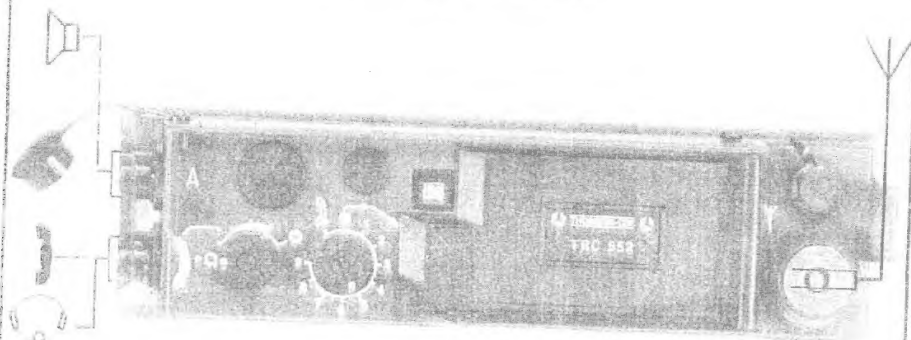
IMPORTANT

EN LIMITE DE PORTEE, IL EST RECOMMANDE
A L'OPERATEUR, DE SE DEPLACER AUTOUR DE L'EQUIPEMENT
POUR TROUVER LA POSITION DONNANT LA MEILLEURE LIAISON.

OPERATIONS PRELIMINAIRES

(L'émetteur-récepteur étant préalablement équipé d'un boîtier alimentation et un ou plusieurs canaux 1 à 9 étant mémorisés)

Effectuer les branchements



Sélectionner le N° de canal
EXEMPLE : canal n° 5



Placer sur position neutre
(bruit dans l'écouteur)



Appuyer brièvement sur la touche
(bruit cesse dans l'écouteur)

L'APPAREIL EST PRET A L'EXPLOITATION

ETT 114-10



APPUYER
pour émettre

RELACHER
pour recevoir

ETT 112-10

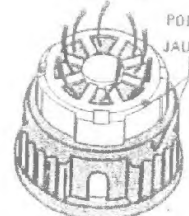


APPUYER
pour émettre

RELACHER
pour recevoir

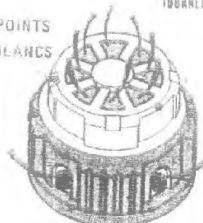
NORMAL

POINTS
JAUNES



POINTS
BLANCS

TOURNER



ANTI-BRUIT

PARTIR PRES DU MICRO



COT 101-10
COT 105-10
COT 106-10
COT 108-10

Un des COT 105-10 et COT 108-10
Sélectionner sans action



APPUYER
pour émettre

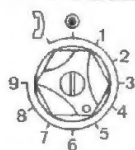
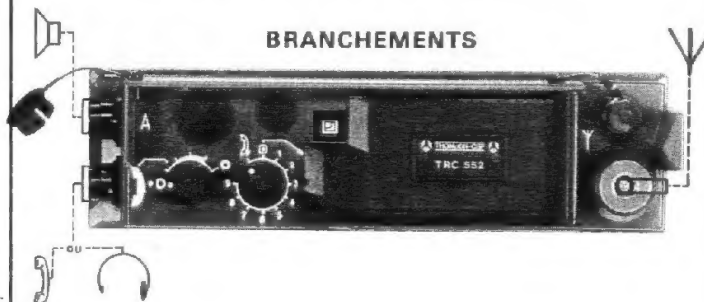
RELACHER
pour recevoir



EXPLOITATION

LES FREQUENCES D'EXPLOITATION ETANT MEMORISEES

BRANCHEMENTS



Sélectionner le
N° du canal
Ex. : canal 5



Placer sur position
médiante
(bruit dans l'écouteur)



Appui fugitif sur la
touche (bruit cesse
dans l'écouteur)



Choix de puissance
Cas du TRC 553
avec boîtier ALI 110

L'APPAREIL EST PRET A L'EXPLOITATION

IMPORTANT :

■ Puissance de l'émetteur TRC 553

- Avec boîtier ALI 111 { Piles type R 20
ou
Accumulateurs Cd-Ni type KR 35/62

L'émetteur fonctionne automatiquement avec une puissance VHF de 2 W (commutation 2 W - 5 W inopérante).

- Avec boîtier ALI 110 (accumulateurs Cd-Ni)

L'émetteur fonctionne avec une puissance VHF de 2 W ou de 5 W au choix par commutation.

ETT 114-10



APPUYER
pour émettre

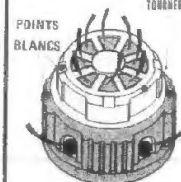
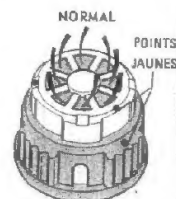
RELACHER
pour recevoir

ETT 112-10



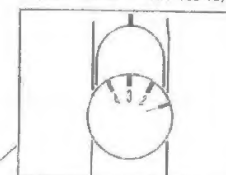
APPUYER
pour émettre

RELACHER
pour recevoir



PARLER PRES DU MICRO

Sélection canal 1 à 4
(COT 106-10 - COT 108-10)



APPUYER
pour émettre

RELACHER
pour recevoir

COT 101-10
COT 105-10
COT 106-10
COT 108-10

DEPANNAGE COURANT

- Vérifier les branchements et la position des boutons.

CONTROLE RECEPTION : débrancher l'antenne, mettre l'équipement en marche		
Constatations	Causes probables	Mesures à prendre
Pas de bruit dans l'écouteur	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune fréquence n'est mémorisée dans le canal choisi - Piles usées ou accumulateurs déchargés - Combiné téléphonique ou équipement de tête défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer de canal - Changer les piles ou remplacer le boîtier accumulateurs - Changer l'accessoire audio-fréquence
CONTROLE EMISSION : rebrancher l'antenne, appuyer sur pédale, parler		
Constatations	Causes probables	Mesures à prendre
La parole n'est pas entendue dans l'écouteur	<ul style="list-style-type: none"> - Piles usées ou accumulateurs déchargés - Combiné téléphonique ou équipement de tête défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer les piles ou remplacer le boîtier accumulateurs - Changer l'accessoire audio-fréquence

ENTRETIEN

- Maintenir l'extérieur de l'équipement en bon état de propreté.
- Utiliser un chiffon propre et sec.
- Essuyer la poussière ou l'humidité particulièrement sur les embases et les fiches de l'équipement et des accessoires.
- Mettre en place les bouchons de protection sur les fiches inutilisées.



THOMSON-CSF

MEMENTO D'OPERATEUR

EMETTEUR-RECEPTEUR VHF-FM TRPP-28A

(TRC 552)



FONCTIONS

		Arrêt
		Marche et niveau audio-fréquence
		Effacement mémoires (alimentation enlevée)
		Mémorisation et lecture des fréquences
		Sélection des canaux 1 à 4 (COT 106-10 COT 108-10)
		Sélection des canaux 1 à 9
		<ul style="list-style-type: none"> - premier appui touche (bruit disparaît) - nouvel appui touche (bruit dans l'écouteur)

Nombre d'exemplaires : 680